40e Année. — N° 19 13 Mai 1923

# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY 14 NOV. 1923

## SOMMAIRE

L. Ravaz ..... Chronique. — Les mauvais greffons. — Doit-on apporter de l'acide phosphorique aux légumineuses ? — Traitement de la Cochylis ; — L'emploi agricole des arséniates en Amérique

Louis Ventresque ..... Projet de rectification en commun des alcools bruts produits par les coopératives de distillation.

Paul Laurens ..... La situation. Remèdes à envisager.

Informations et communications de sociétés agricoles — Vente de laines aux enchères à Arles. — Société des viticulteurs de France et d'Ampélographie. — Cours temporaires d'œnologie pratique méridionale à Nimes. — XIe Congrès international d'Agriculture.

Bulletin commercial et observations météorologiques.

**« Le Progrès Agricole et Viticole » n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.**

# CHRONIQUE

## Les mauvais greffons

Comme nous l'avons déjà dit, la curieuse — et peut-être dangereuse pour l'avenir de la vigne — altération des greffons signalée ici a été constatée dans toute la région méditerranéenne et dans des conditions un peu contradictoires, comme on le verra dans les notes suivantes :

1° « Je lis dans votre estimé d'hier une note qui ne me surprend pas, mais à laquelle j'attache une grande attention. J'étais à me demander d'où provenait que mes greffons de Grand-Noir, cette année, aient au coup de greffoir une apparence sèche sur certaines faces ; sélectionnés par ma main, mis au sable sous mes yeux, au greffage plus de la moitié étaient inutilisables. Je ne savais vraiment à quoi attribuer ce phénomène. Néanmoins, la vigne qui a fourni ces greffes n'a pas été gelée l'an dernier ; et le sable qui aurait dû les conserver n'a servi que deux ans à recouvrir des greffes.

D'ailleurs, dans le même sable, j'avais des Picpouls et des Gaillards qui s'y sont très bien conservés, ce qui me prouve que le sable n'est en rien dans ce phénomène. La vigne qui a fourni les greffes de Grand-Noir, impropres en partie à greffer, a bien 40 ans de plantation, tandis que celles qui ont fourni les Picpouls et les Gaillards n'ont à peine que 5 et 25 ans.

E. Perramond (Aude).

2° « Ceci à titre de renseignement. J'ai ramassé des sarments pour greffer sur une vigne qui n'a pas été gelée et mis les dits sarments dans du sable vieux.

Déjà dans la première journée de greffage, mon greffeur a jeté un certain nombre de sarments lui paraissant défectueux, sans que j'aie pu me rendre compte d'où cela pouvait provenir, les dits sarments me paraissant bons comme couleur.

Autre chose : J'ai des 7120 qui n'ont jamais été soufrés, ni sulfatés ; taillés fin février.

J'ai ramassé à peu près un millier de sarments pour les mettre en pépinière; ils n'ont pas été mis dans du sable, mais dans l'eau pendant 24 heures ; le lendemain en pépinière bien soignée. Eh bien, pour le moment, j'en ai bien peu sur ce nombre qui commencent à travailler ».

L. Picheral (Gard).

3° « Je vous envoie, par la poste, un paquet de greffons d'aramon noir, qui présentent, je crois, tous les caractères de ceux qui ont servi de sujet à l'article paru dans le n° 17 du *Progrès Agricole*. « *Attention aux mauvais greffons* ».

Ces greffons proviennent d'une vigne très vigoureuse, mais qui a été assez fortement endommagée par la gelée du printemps 1922.

Le sable dans lequel ils ont été conservés a été ramassé dans le lit du Libron, dans le courant de l'été dernier et, par conséquent, n'a jamais servi à d'autres greffons.

Je ne puis, à mon avis, attribuer cette défectuosité qu'à la gelée de l'année dernière ».

R. Fardel (Hérault).

Les faits cités dans ces communications, quoique d'un haut intérêt, n'éclairent pas complètement la question. Des sarments desséchés, roux ou bruns sur un côté, au moment du greffage, ont été observés par des ouvriers greffeurs à peu près chaque année, mais en tout petit nombre. Cette année, ils sont presque la règle dans certaines localités ou dans certains domaines. A l'Ecole on n'en a point observés, sans qu'on sache pourquoi.

La plupart des variétés sont atteintes ; mais le Grand noir l'est plus que les autres ; serait-ce parce que cette année il a aussi plus produit ? Il a, en beaucoup d'endroits, perdu des feuilles par excès de production ! Les sarments atteints ne sont pas complètement dépourvus d'amidon, qui existe même en assez grande abondance dans les rayons médullaires du bois. Mais le bois lui-même en contient fort peu, et l'écorce pas du tout. Il s'agit donc d'un appauvrissement partiel, mais assez important.

En tout cas, dans tous les tissus roux ou bruns foncés, se trouve, très abondant, le mycélium d'un champignon, qui n'est pas déter-

miné, et qui les détruit ou achève de les détruire. L'étude en est poursuivie activement.

Ce qu'il importe maintenant de savoir, c'est ce que deviendront les vignes greffées avec ces sarments. Car, malgré la sélection faite par le greffeur, un certain nombre d'entre eux seront tout de même utilisés, la tare qu'ils portent pouvant échapper au regard. Que seront et la reprise et l'allure de la végétation de ces vignes. C'est sur ces deux points que nous appelons l'attention de nos lecteurs.

## Doit-on apporter de l'acide phosphorique aux légumineuses ?

L'Allemagne a été privée de phosphates pendant la guerre. Ses agronomes ont recherché si par des procédés culturaux spéciaux, l'acide phosphorique du sol ne pourrait pas suffire à toutes les cultures. Ces procédés consistent à charger les légumineuses d'extraire du sol l'acide phosphorique qui s'y trouve. C'est ce qui résulte de l'analyse suivante publiée dans les « Annales de la science agronomique ».

« L'Allemagne dispose de quantités plus que suffisantes pour ses besoins d'engrais azotés et d'engrais potassiques qu'elle produit dans ses usines ou qu'elle tire de son propre sous-sol, mais elle doit recourir à l'étranger pour se procurer la majeure partie des engrais phosphatés nécessaires à son agriculture. Se basant sur les travaux de Mme von Wrangell, l'auteur expose un système d'emploi des engrais qui, selon lui, permettrait à l'Allemagne, au moins temporairement, de ne pas importer de phosphates étrangers. Il a condensé sa théorie dans les lignes suivantes :

Contrairement à ce que l'on a cru et enseigné jusqu'ici, les légumineuses ne doivent pas recevoir d'engrais phosphatés. Elles attaquent bien les phosphates difficilement solubles du sol et par suite ne réclament pas en général l'apport d'engrais phosphatés.

Pour porter à son maximum de développement la faculté des légumineuses d'attaquer les phosphates difficilement solubles du sol, il faut donner de fortes fumures azotées et potassiques et, dans les sols pauvres en chaux, employer même la chaux à dose modérée.

L'augmentation de rendement que l'on peut ainsi atteindre par rapport à l'ancienne fumure potasse-acide phosphorique dépasse les prévisions, en particulier pour le trèfle rouge et la luzerne.

Le deuxième moyen important d'utiliser l'énergie solubilisatrice des légumineuses, est l'extension de la surface cultivée qui leur est consacrée, dans laquelle le rôle principal reviendra à la luzerne dans les bonnes terres, à la serradelle et aux lupins dans les terres médiocres.

Les cultures mixtes, trèfle-graminées doivent, autant que possible, être remplacées par la culture du trèfle pur et les mélanges légumineuses-grami-

nées par des mélanges uniquement de légumineuses en employant la féverolle comme soutien.

L'emploi de fortes fumures azotées et potassiques n'accroît pas seulement notablement le rendement de ces plantes, mais il a encore pour effet de rendre ce rendement beaucoup plus assuré, même dans les sols qui, avec les fumures potassiques et phosphatées employées jusqu'ici, s'étaient montrés peu convenables pour ces plantes.

Même pour les prairies et les pâturages, la fumure phospho-potassique employée jusqu'ici, doit être remplacée dans une large mesure par la fumure azotée et potassique, avec, au besoin, un apport modéré de chaux de temps à autre. On obtient ainsi, ici aussi, une utilisation considérable de l'acide phosphorique du sol et en même temps des rendements bien plus élevés, non seulement au point de vue de la masse, mais encore en ce qui concerne les matières albuminoïdes. On obtient en même temps une meilleure répartition du travail corrélative d'une économie de main-d'œuvre.

La forte augmentation de la récolte en fourrages déterminée par les mesures précitées, place le bétail à l'engrais en une situation bien meilleure, par l'accroissement de la quantité et de la qualité et accroît ainsi en même temps la production du fumier d'une manière considérable. Cet accroissement de production du fumier a pour effet d'augmenter rapidement et largement le capital roulant d'exploitation en acide phosphorique facilement soluble aux dépens des phosphates difficilement solubles. Par suite, l'apport d'acide phosphorique comme fumure pour les plantes sarclées n'est bientôt plus indispansable.

L'accroissement en quantité et en qualité de la récolte de fourrage accroît aussi d'une manière très marquée notre indépendance vis-à-vis des marchés étrangers d'aliments concentrés du bétail.

Pour la fumure azotée des légumineuses on peut employer n'importe quel engrais azoté du commerce ; peu importe qu'il se comporte comme physiologiquement acide, neutre ou basique. Le même principe est applicable dans une moindre mesure, à la betterave, à la pomme de terre, au colza, etc. Une acidité excessive du sol peut être rendue inoffensive, sans influer sur l'utilisation de l'acide phosphorique du sol par l'emploi d'une dose modérée de chaux.

Pour les céréales, on ne doit employer que des engrais physiologiquement acides, comme le sulfate d'ammoniaque et jamais de nitrate de soude, si l'on veut favoriser l'utilisation de l'acide phosphorique du sol. Nous avons dû employer de si grandes quantités de superphosphates pour obtenir de hauts rendements, parce que nous avons employé de grandes quantités de nitrate de soude, qui a fortement diminué ou complètement arrêté l'absorption de l'acide phosphorique du sol par les céréales de toutes sortes.

La chaux ne doit jamais être employée directement pour les céréales, et même pour la récolte qui précède elle doit toujours être employée en quantité modérée, parce qu'elle empêche, comme la soude du nitrate, l'utilisation de l'acide phosphorique du sol par les céréales.

Les richesses en acide phosphorique du sol difficilement soluble que nous pouvons utiliser par le système d'emploi des engrais Aeroboe-Wrangell suffisent, à quelques exceptions près, et pratiquement sans importance, facilement pour cent ans et plus, dans tous les sols minéraux et une partie des sols tourbeux (Niederungsmoorböden), car l'exportation en dehors de la ferme des éléments fertilisants est faible par rapport à la réserve et les pertes

dans les eaux du drainage ou par la destruction comme pour la potasse et l'azote n'existent pas pour l'acide phosphorique. La même quantité d'acide phosphorique sert à l'obtention de nouvelles récoltes.

La question de l'approvisionnement en acide phosphorique de nos plantes de grande culture n'est pas avant tout une question d'utilisation des phosphates du sol. On ne peut la résoudre qu'en réunissant en un système coordonné des méthodes culturales et des méthodes d'application des engrais. Le moyen le moins approprié de résoudre ce problème est de faire uniquement des essais de fumures, surtout lorsque les expérimentateurs ne connaissent pas d'une façon suffisante les conditions dans lesquelles se produit l'accroissement ou la diminution de l'utilisation des phosphates du sol ».

D'après cette note, ce sont les éléments dominants, azote et potasse, qui entraînent l'absorption et l'assimilation de l'élément déficitaire, l'acide phosphorique ; ce n'est plus tout à fait la loi du minimum.

Cependant, la théorie du professeur Aeroboë a rencontré de nombreux contradicteurs, même en Allemagne ; et pour le Professeur Wagner, la fumure azotée de la luzerne est inefficace.

Les résultats des expériences suivantes, faites dans un tout autre but, montrent que le trèfle ne bénéficie point toujours au moins dans le terrain sablonneux où les essais ont eu lieu, des fumures azotées et potassiques ; mais au contraire il profite beaucoup d'un apport d'acide phosphorique.

| Engrais | Poids de la récolte tiges et racines |
|---|---|
| 1° Nitrate de soude + Superphosphate | 3.3 |
| 2° Sulfate de potasse | 1.0 |
| 3° Nitrate de soude + Sulfate de potasse | 0.6 |
| 4° Superphosphate | 2.9 |
| 5° Superphosphate + Sulfate de potasse | 3.2 |
| 6° Nitrate de soude | 0.7 |
| 7° Nitrate de chaux | 1.1 |
| 8° Témoin | 1.3 |

Même à haute dose, azote et potasse dans ce terrain n'ont pas suffi à assurer le développement normal du trèfle.

## Traitement de la Cochylis

D'une communication de M. Prosper Gervais, à l'Académie d'Agriculture, sur les travaux de M. Faës, de Lausanne, nous extrayons ce qui suit :

« M. le Dr Faës passe en revue les divers traitements appliqués concurremment avec la bouillie bordelaise nicotinée. Il arrive ainsi au savon-pyrèthre : « Cette solution, dit-il, constitue, à condition de pouvoir obtenir du pyrèthre de bonne qualité, l'insecticide par excellence contre le ver de la grappe. Comme les années précédentes, l'efficacité des traitements appliqués en 1921 fut remarquable. Touchés par la solution de savon-pyrèthre, les vers de toutes tailles sont détruits, mais il est cependant recommandable de traiter lorsqu'ils mesurent en moyenne de 2 à 5 millimètres, sinon les dégâts effectués sont déjà sérieux.

« Nous avons essayé, l'an dernier, d'additionner de nicotine la solution de savon-pyrèthre pour tenter d'associer ces deux traitements usités contre la Cochylis, mais les résultats ne compensent pas la dépense supplémentaire. Il est préférable de s'en tenir aux applications séparées : traitement au pyrèthre sur les vers jeunes de première génération, traitement à la bouillie cuprique nicotinée sur les œufs de seconde génération.

« Dans nos vignes d'essais, les parties traitées au savon-pyrèthre présentaient à l'automne la récolte de beaucoup la plus franche, des grappes absolument saines, sans pourriture. Les vendangeuses remarquaient de suite la première ligne où le traitement avait été appliqué.

« Il nous est rentré d'autre part, 31 rapports de personnes qui ont employé le savon-pyrèthre en 1921 et ont répondu à l'enquête y relative. Les résultats obtenus contre la Cochylis sont très favorables ou favorables dans 28 rapports, 3 rapports seulement dénoncent des résultats relativement peu visibles, soit par absence de récolte (gelée) ou destruction du ver par la chaleur et la sécheresse.

« Le procédé est donc d'une efficacité incontestable. »

Après avoir donné, dans des tableaux très complets, les résultats d'expériences faites avec divers insecticides à la Station viticole de Lausanne et dans les vignes d'essai affectées à d'autres traitements, le Dr Faës parle des traitements à la chaux vive et au carbure de calcium. Enfin, il conclut ainsi :

« 1° La chaleur et la sécheresse extraordinaire de l'été 1921 ont provoqué la dessiccation et l'avortement de la plupart des œufs pondus par les papillons de seconde génération de la Cochylis (ver de la vigne) ;

« 2° Le savon-pyrèthre et la bouillie cuprique nicotinée restent les produits les plus recommandables pour la lutte contre ce parasite ;

« 3° Les difficultés rencontrées pour fixer le moment exact du nicotinage rendent préférable l'emploi du savon-pyrèthre contre la première génération de la chenille ;

« 4° Le nicotinage est au contraire indiqué après le maximum du vol des papillons de Cochylis de seconde génération, pour la destruction des œufs pondus par cette génération ;

« 5° Les résultats atteints aujourd'hui démontrent que le pyrèthre fourni par les cultures vaudoises et valaisannes est d'une efficacité remarquable. »

## L'emploi agricole des arséniates en Amérique

D'après *Chimie et Industrie*, « l'industrie chimique s'intéresse vivement à la question de l'arséniate de calcium destiné à l'agriculture. Le 13 janvier, le Sénat américain a adopté une résolution conjointe, accordant un crédit d'environ 10 millions de dollars pour

permettre au Président d'acheter et de revendre aux fermiers, au prix coûtant, du nitrate de soude et de l'arséniate de calcium. Le crédit initial accordé est de 10 millions de dollars, mais le Président est autorisé à l'employer comme fonds de roulement, de sorte que le revenu de la vente de ces produits aux fermiers pourra s'accumuler, ce qui permettra de conduire cette affaire sur une vaste échelle ; toutefois la Chambre des Représentants n'a pas encore pris de décision sur cette affaire.

Le ravitaillement en arséniate de calcium constitue une question d'une importance capitale pour l'industrie du coton aux Etats-Unis. Comme le démontrent les chiffres suivants, relevés par le United States Geological Survey au cours de 1922, on a consommé, pour combattre le « boll weevill » du coton, 8000 t. (short tons) d'arséniate de calcium, dont la fabrication a nécessité environ 3.200 t. d'arsenic blanc. On a calculé que la consommation d'arséniate de calcium pour le traitement du coton en 1923 atteindra le double ou le triple de la quantité employée en 1922, soit, en arsenic blanc, de 6.400 à 9.600 t. »

Il semble bien que l'arséniate de chaux pourrait être employé avec succès contre les insectes. Sa fabrication rencontre des difficultés, mais il ne semble pas qu'elles puissent être insurmontables chez nous.

L. Ravaz.

---

# PROJET DE RECTIFICATION EN COMMUN

## DES ALCOOLS BRUTS PRODUITS PAR LES COOPÉRATIVES DE DISTILLATION

*Exposé.* — Les frais d'exploitation des vignobles étant très élevés, la production et les prix de vente des vins étant soumis à de grandes fluctuations, il nous a paru intéressant d'obtenir des bénéfices supplémentaires par la rectification en commun des alcools bruts que les coopératives de distillation produisent avec les marcs de leurs adhérents.

Une semblable association permettrait de créer des caisses de compensation et autres œuvres en faveur de la main-d'œuvre agricole, qui délaisse la terre pour aller à l'usine, à l'atelier où elle trouve des salaires plus élevés et des institutions qui, dans certain cas, lui sont d'une aide efficace.

*But.* — Les adhérents aux coopératives de distillation apprécient les avantages de s'être groupés, tous les ans ils touchent pour leurs marcs une

somme triple de celle qu'ils auraient perçue s'ils avaient vendu les marcs à des industriels. Par la création d'un centre de rectification les coopératives adhérentes bénéficieraient de nouvelles plus-values qui, comme nous le démontrerons par la suite, peuvent être évaluées à un pourcentage moyen de 10 o/o de la valeur de l'alcool rectifié produit ; ce 10 o/o est très en dessous de la réalité.

*Moyens* — Formation d'une « Union de coopératives de Distillation »

Chaque coopérative apporte la totalité de sa production d'alcools. (Eaux-de-vie de marc — 3/6 vin, 3/6 marc) il en est tenu un compte spécial. Après rectification l'alcool pur obtenu est porté à son compte. Les impuretés enlevées seraient vendues en commun et le prix de vente réparti en fin de campagne ou affecté à solder les frais de rectification.

Le montant du prix de la vente des alcools serait distribué à chaque coopérative au prorata du rendement des apports de chacune d'elles.

*Constitution.* — Société civile particulière à capital et personnel variables régie par les articles 1832 et suivants du Code civil sur les contrats de société, par celle du 5 août 1920 et par les dispositions insérées dans les statuts.

*Fonds Social.* — Emission de parts représentant la valeur totale de l'installation projetée, plus un excédent à déterminer pour commencer à marcher (environ quatre cent cinquante mille francs).

Souscription par les coopératives adhérentes d'un nombre de parts proportionnel à la quantité d'alcool pur obtenu par chacune d'elles pendant la campagne précédente.

Versement de la moitié de ces parts, l'autre moitié serait demandée à l'Etat. Il est possible que nous obtiendrions une subvention.

M. le Sénateur Sarraut, le très distingué rapporteur du statut de l'alcool au Sénat, a bien voulu présenter des statuts établis sur les bases sus-énoncées à M. le Directeur général des Contributions Indirectes, pour savoir quel régime serait appliqué à l'« Union ».

Il résulte de cette démarche que l'Union aurait les mêmes droits et les mêmes devoirs que chaque coopérative particulière.

M. le Député Castel, toujours dévoué à la cause viticole, a demandé à M. Tardy, Directeur du service du Crédit agricole au Ministère de l'Agriculture, si la Société projetée pouvait espérer obtenir des avances de l'Etat à 2 o/o d'intérêts, M. Tardy a répondu affirmativement.

Les parts auraient le caractère d'obligation, elles ne toucheraient ni dividendes ni intérêts, elles seraient remboursées, ainsi que le prêt de l'Etat, dans le plus bref délai possible. En moins de deux ans d'exercice ces sommes seraient payées.

*Assemblées Générales.* — Le président et un délégué de chaque coopérative représentent chaque Société adhérente au groupement, ils ont le droit de vote qui sera émis en tenant compte du nombre de parts souscrites par chaque coopérative. Les adhérents des coopératives faisant partie de l'« Union » peuvent assister aux Assemblées générales sans avoir le droit de voter ou de prendre part aux discussions.

*Conseil d'Administration.* — La réunion de tous les présidents des coopératives adhérentes forme le conseil d'administration, le nombre de voix serait compté comme pour les assemblées générales.

Toutes les fonctions sont gratuites, il serait tenu compte aux administrateurs des frais de déplacements et des déboursés, l'« Union » se chargerait de de ces paiements. Un Directeur rétribué assurerait la marche des affaires.

*Transports* — Pour égaliser les charges, la péréquation des prix serait appliquée pour le transport des alcools à la rectification.

*Avantages.* — A côté de l'atelier de rectification de vastes magasins avec des cuves ou des bacs métalliques bien disposés donneraient le logement aux nombreuses coopératives qui n'en ont pas pour loger les alcools qu'elles produisent.

Ainsi réunis, les alcools seraient sous la garde d'agents employés à la rectification. Toutes les précautions seraient prises pour assurer l'inviolabilité des magasins par le vol et par le feu. Si, par hasard, malgré la surveillance, les voleurs ou le feu supprimaient une quantité quelconque d'alcool, ce ne serait plus une coopérative qui en serait la victime, mais toutes ; ce serait donc une assurance contre toute disparition d'alcool et contre les paiements de taxes pénales que la régie peut exiger. Nous ne verrions plus au moment de la distillation les cours des alcools baisser, baisser, jusque vers la fin de la campagne de distillation, époque à laquelle les alcools sont passés entre les mains du commerce et où il n'y a plus de non logés.

De plus, le manque d'argent pour faire la campagne, payer les ouvriers, le charbon, louer le matériel pour loger les alcools et les bâtiments pour les entreposer, obligent les coopératives normalement formées à vendre à n'importe quel prix.

Nous avons assisté les jours de marché dans nos grandes villes du Midi à ces tractations difficiles qui se terminent toujours, comme en toute chose, par la chute du pauvre besogneux qui, devant l'intransigeance de l'acheteur et la nécessité de faire de l'argent, consent à vendre son produit au prix que l'on veut bien lui offrir.

Presque toujours les coopératives ne sont pas au courant des cours qui se pratiquent, elles sont renseignées uniquement par les courtiers qui ont intérêt à leur faire vendre bon marché pour avoir plus facilement un acheteur. Nous connaissons une affaire sur laquelle le courtier a touché 10 fr. de l'acheteur plus 7 fr. 50 de la coopérative, plus 5 fr. de commission pour une revente de cet alcool dont le premier acheteur n'avait pas voulu prendre livraison. Trouvez-vous que cela est du courtage rémunérateur ? 22 fr. 50 par hectolitre d'eau-de-vie base 52°.

L' « Union » supprime tout cela et bien d'autres choses que tout le monde connaît. Une fois un marché passé, il faut l'exécuter, souvent ce n'est pas le plus facile. Avec un centre de rectification, plus de non logés, plus de besogneux, il serait possible de faire des avances aux sociétés adhérentes, l' « Union » répondrait du remboursement des sommes versées, elle aurait en garantie dans ses cuves l'alcool de ces sociétés.

*Vente.* — Chaque société pourrait disposer de l'alcool rectifié au moment qui lui paraîtrait le plus propice, un pourcentage déterminé serait retenu sur le prix de vente pour couvrir les frais généraux, payer les intérêts, constituer des réserves pour payer les emprunts, etc., etc.

*Carburant national. — Extrait du rapport de M. le Sénateur Sarraut.* — Nos législateurs ont voté le statut de l'alcool. L'alcool d'industrie provenant de betteraves, des mélasses et de grains sera entièrement entre les

mains de l'Etat qui en aura le monopole de la vente non pas pour gagner de l'argent, mais simplement pour ne pas en perdre.

Un office spécialement désigné se chargera des dits alcools au prix de revient de fabrication plus un bénéfice convenable pour que le producteur gagne sa vie en obtenant la matière première qui sera transformée en alcool. Cet alcool sera revendu avec une surtaxe aux industries qui l'utiliseront. Cet alcool pourra être utilisé pour la fabrication des vinaigres, des spiritueux, pour l'exportation, pour les vins de liqueurs, mais dans ce dernier cas le prix de vente de l'alcool aux industriels sera l'équivalent du prix pratiqué pour l'alcool naturel majoré d'un droit.

Par contre, l'office soustaxera les alcools d'industrie allant au carburant national, au chauffage, à l'éclairage, pour que son prix ne soit pas plus élevé que celui de l'essence, plutôt plus bas afin qu'il soit plus recherché. Comme l'utilisation de l'alcool comme carburant absorbera de grandes quantités d'alcool on conçoit que les pertes par les soustaxes seraient très élevées, l'office compense ces pertes par des :

1° Surtaxes perçues sur les genièvres, alcools de bouche importés, sauf les rhums ;

2° Surtaxe de 50 fr. par hectolitre d'alcool pur sur les alcools cédés pour la fabrication des spiritueux destinés à être exportés, des vins de liqueurs et des vinaigres ;

Surtaxe, si besoin, sur l'alcool de bouche.

Le carburant national pourra être constitué par 60 p. 100 d'hydrocarbure et 40 p. 100 d'alcool, mais comme on ne dispose pas d'alcool en quantité suffisante, c'est 10 p. 100 obligatoirement qui devront être incorporés à tout carburant importé en France.

*Débouchés.* — L'alcool d'industrie étant ainsi tout absorbé, le marché de l'alcool de bouche est libre pour les alcools de fruits qui désormais ne seront plus concurrencés. De plus, l'importation des rhums a été contingentée, on ne pourra plus importer que 160.000 hectolitres au lieu de près de 400.000 qui sont entrés en France ces dernières années.

Le commerce d'exportation recherche les alcools rectifiés, les exportateurs de nos ports de l'Océan en connaissent le placement facile au Chili et au Brésil.

*Valeur.* — Lorsque l'alcool brut vaut 3 fr. 50 le degré, on peut compter que l'alcool rectifié vaut 5 fr. en moyenne.

A la date du 7 février dernier, le prix de 550 à 580 les 100° était appliqué aux rectifiés, le cours des eaux-de-vie de marc était de 230 fr. les 52° soit un écart de 1 fr. 38 par degré ; nous devons remarquer que à cette époque presque tous les alcools bruts étaient passés entre les mains des commerçants et qu'au lieu de 230 fr. ils avaient été achetés de 170 à 190 fr. base 52°, ici l'écart est de 2 fr.

Donc on peut prendre, ainsi que nous l'avons dit, comme écart moyen des prix entre les rectifiés et les alcools bruts 1 fr. 50 par degré.

*Importance de l' « Union ».* — Pour qu'une industrie rapporte il faut avant tout avoir facilement la matière première à travailler.

Pour la rectification, il faut réunir assez d'alcools bruts pour pouvoir travailler 7 à 8 mois de l'année ; pour utiliser le travail des chauffeurs, des bouilleurs et de tout le personnel, diminuer les frais généraux, il faut un appareil de rectification donnant en 24 heures 35 hectolitres d'alcool rectifié compté à 100°.

Ces appareils sont employés généralement dans le midi.

Ce sera donc six à sept mille hectolitres d'alcool à 100° qu'il faudra réunir. Les professionnels qui nous achètent les alcools vont bien les prendre à de très grandes distances que nous n'aurons jamais.

*Bénéfices.* — Si nous tablons sur 6.000 hectolitres à 100° (ce qui est un minimum) et que nous en comptions la valeur à 500 fr. les 100°, cela nous donne *3 millions dont le 10 p. 100 est de 300.000 francs* représentant le bénéfice net.

En effet, nous avons dit qu'entre les alcools bruts et rectifiés nous avions une différence de prise de 1 fr. 50 par degré au profit du rectificateur, soit 150 fr. par 100 degrés ; essayons de faire le décompte des frais et soyons larges.

| | |
|---|---|
| Camionnage (moyenne 15 kgr.) | 5 fr. |
| Frais de magasin | 2 — |
| Rectification, impuretés 10 o/o à 3 fr. 50 | 35 — |
| Charbon 40 kgr. pour 100° à 15 fr. les 100 kgr. | 6 — |
| 2 bouilleurs 60 fr., 2 chauffeurs 60 fr. 120 fr. 35 hl. par 24 hl. 1 hl. | 3 43 |
| Directeur 25.000 fr., comptable 10.000 fr. | |
| 2 manœuvres (à 3.000 fr.) 6.000 fr. (41.000 fr. pour 600 h. 1 hᵉ.) | 6 85 |
| Amortissement en 10 ans 450.000 fr. 45.000 : 6.000 | 7 50 |
| Impôts, taxes, intérêts, imprévus 60.000 fr. : 6.000 | 10 fr. |
| Total des frais à imputer à chaque hectolitre d'alcool compté à 100 degrés | 75 78 |

En réalité, le bénéfice ne sera pas du 10 o/o soit 50 fr. par 100 degrés mais, 150 francs différence entre le prix des alcools bruts et des rectifiés moins 75 fr. 78 montant des déboursés avec une marge suffisante donnent 74 fr. 22 de bénéfice réel.

Les produits éliminés par la rectification ont une valeur dont il faut tenir compte.

Nous avons sur les 10 o/o d'impuretés :

| | |
|---|---|
| 7,5 d'alcools de tête vendus aux dénaturateurs 1 fr. 80 | 13 50 |
| 2,5 d'huiles vendues 5 fr. | 12 50 |
| Total | 26 00 |

Il faut donc ajouter ces 26 fr. aux 74 fr. 22 déjà obtenus, ce qui nous donne la jolie somme de 100 fr. 22 par cent degrés rectifiés.

Tout le monde comprendra comment bien modestement nous avons indiqué 10 p. 100 de bénéfice soit 50 fr. moitié de la somme réelle qui serait obtenu, nous avons voulu être très prudents dans notre appréciation.

Les coopératives de distillation existent dans un grand nombre de localités, il serait facile d'en former de nouvelles (nous allons nous y employer) pour avoir plus d'alcools bruts.

On pourrait faire des « Unions » dans plusieurs régions.

*Rectification.* — La voie nouvelle dans laquelle nous voudrions voir s'engager les coopératives étant peu connue des coopérateurs, il nous a paru intéressant de donner quelques indications précises, simples et sans pédantisme, sur la rectification.

*Flegmes.* — Les alcools bruts tels qu'ils sortent d'un appareil à distiller, qu'ils proviennent de la distillation directe des marcs, des piquettes ou d'un

moût fermenté quelconque, s'appellent flegmes, quelqu'en soit le degré alcoolique.

Ces flegmes contiennent des impuretés de nature et de quantité variables selon la provenance des moûts qui les ont fournis, elles sont entraînées avec eux.

Certaines de ces impuretés donnent aux flegmes des qualités spéciales qui les font rechercher par les consommateurs qui apprécient leur saveur particulière, eau-de-vie de marc, de vin, cognac, kirsch, etc.

Les flegmes provenant du vin contiennent de l'alcool éthylique ou éthanol, de l'eau et des impuretés qui sont des aldéhydes, des éthers et des huiles essentielles.

L'extraction des impuretés par les rectificateurs donnent :

90 o/o d'alcool éthylique
7,5 o/o d'aldéhydes ou éthers avec mélange d'alcool
2,5 o/o d'huiles essentielles — —

S'il y avait possibilité d'enlever tout l'alcool entraîné, il resterait pour une eau-de-vie de marc et pour 1 hectolitre d'alcool à 100° :

Ethers, environ 100 à 200 grammes par hectol.
Aldéhydes 150 grammes
Alcools supérieurs 160 grammes.

Après rectification, ces mêmes alcools contiennent encore 20 grammes d'impuretés par hectolitre. Ces chiffres varient du simple au quadruple selon l'état des marcs qui ont fourni les flegmes.

*Usages.* — Pour la fabrication des liqueurs, vins de liqueur, apéritifs, usages pharmaceutiques, parfumerie, les flegmes ont l'inconvénient d'apporter dans les préparations, dans lesquelles ils entrent, des essences qui souvent contrarient le développement de celle que le fabricant de liqueurs additionne aux alcools pour obtenir le type de mélange homogène qu'il présente à sa clientèle sous une dénomination qui lui est personnelle, qui est sa marque de fabrique connue et appréciée du consommateur. Le liquoriste a donc besoin d'une matière première servant de véhicule, toujours la même comme saveur et composition. Il n'aurait pas cela avec les flegmes qui varient selon leur provenance et la manière plus ou moins perfectionnée qui a présidé à leur fabrication.

*Rectification.* — On a pensé à enlever les impuretés contenues dans les flegmes.

*Epuration.* — Trois procédés sont utilisés pour cela :

1° Epuration-distillation ;
2° Rectification par distillation fractionnée ;
3° Rectification fractionnée et procédé à la glycérine.

*Epuration distillation.* — En 1883, MM. Bang et Ruffin ont fait breveter un procédé pour l'épuration des flegmes d'alcool avant redistillation au moyen d'un hydrocarbure (essence de pétrole rectifiée) ou autre liquide capable de s'emparer des huiles essentielles grâce à la plus grande solubilité de celles-ci dans ce liquide que dans les flegmes à bas degré (30°) et de se séparer de lui-même de ces derniers par suite de son insolubilité dans l'alcool faible. L'hydrocarbure est régénéré par l'acide sulfurique à 66°. On peut remplacer l'essence par de la bonne huile minérale à graisser pure.

Pour l'élimination des aldéhydes, on ajoute à froid avant l'épuration pré-

cédente, un alcali, soude, potasse, chaux, à forte dose pour obtenir un corps résineux odorant très soluble dans l'hydrocarbure.

On distille à nouveau pour obtenir le degré alcoolique désiré.

Une société avait acheté ce brevet très cher, elle est en liquidation. Le brevet est dans le domaine public.

Pour épurer les flegmes ont s'est aussi servi depuis longtemps du filtrage sur le charbon de bois, aujourd'hui on se contente de la rectification qui est arrivée à un perfectionnement qui donne toute satisfaction.

*Rectification par distillation fractionnée.* — La rectification n'est autre chose qu'une distillation fractionnée avec classement des produits. Elle est basée sur la différence du point d'ébullition des divers corps qui composent les flegmes.

L'alcool éthylique ou alcool bon goût se volatilise à 78°.
Les divers éthers depuis environ 60 jusqu'à 80°.
Les aldéhydes commencent vers 21° pour la plus volatile.

L'alcool amylique qui domine dans les huiles bout à 132°, mais il est entraîné par la vapeur d'eau vers 100°.

Nous voyons donc que s'il nous est possible de recueillir dans la colonne d'épuration et la colonne de concentration les divers corps qui constituent les flegmes aux niveaux des plateaux contenus dans chacune de ces deux colonnes et qui sont à un degré de température voisin de celui de la volatilisation de ces corps, il nous sera possible de faire une sélection de ces divers produits.

On y arrive par l'utilisation de rectificateurs en usage un peu partout et fabriqués par les maisons qui construisent des appareils basés sur les mêmes principes, mais comportant des organes différents, munis d'appareils de contrôle particuliers qui en assurent la marche aussi régulière et automatique que l'on peut désirer.

Pendant longtemps la rectification fut discontinue (procédé Savalle). Le flegme à travailler ramené à 40° environ est chargé dans une chaudière et les vapeurs se dégagent sur un colonne de rectification.

A tour de rôle on obtient à l'éprouvette : les têtes, les moyens goûts, le bon goût, le cœur, les moyens goûts de queue, des huiles, des petites eaux.

La rectification continue a remplacé cette méthode défectueuse et a, du même coup, supprimé ses inconvénients :

1° Dépense de combustible considérable (double) ;

2° Suppression des moyens goûts qu'il fallait repasser et qui représentaient souvent plus de 30 o/o du produit traité.

3° Meilleure qualité de l'alcool.

4° Suppression de la freinte qui atteignait souvent 4 à 5 o/o.

*Choix d'un rectificateur.* — Moins les flegmes contiendront d'impuretés par suite de la bonne distillation des moûts qui les ont fournis et plus le degré de ces flegmes sera élevé, plus nous aurons de rendement à la rectification.

Plus le rectificateur enlèvera d'impuretés plus l'alcool rectifié sera pur.

Ceci posé, le choix d'un rectificateur doit retenir notre attention, nous devons adopter le type qui nous donnera :

1° Un rendemet très élevé, sans freinte ;

2° Produisant de l'alcool absolument neutre au degré le plus élevé possible;

3° Prix de revient minime ;

4° Possédant des régulateurs permettant une marche presque automatique de l'appareil ;

5° Obtenant les alcools de tête à un degré de concentration tel qu'on n'ait pas besoin de les repasser dans des appareils spéciaux pour les livrer au commerce ;

6° De même pour les huiles qui ne doivent pas contenir plus de 10 o/o d'alcool bon goût ;

7° Le choix des matières premières employées et leur résistance doivent nous préoccuper.

Le prix d'achat d'un rectifiateur est en rapport avec le perfectionnement de tous ses organes et la valeur des matières qui entrent dans sa fabrication.

Nous avons dit qu'il fallait pour travailler utilement acquérir un rectificateur donnant un rendement de 35 hectolitres comptés à 100° dans les 24 heures.

Il existe en France plusieurs fabricants de rectificateurs, il est facile de visiter les installations où les divers appareils fonctionnent ; des renseignements sont fournis très aimablement par les constructeurs qui feront visiter au besoin les ateliers où leurs rectificateurs sont utilisés.

Nous connaissons des appareils que nous avons vus en travail et qui sont des plus intéressants, ils réunissent tous les perfectionnements connus et donnent pleine satisfaction à ceux qui les emploient.

*Rectification procédé à la glycérine : (alcool à 100°).* — M. Mariller, ingénieur, auteur de plusieurs ouvrages sur l'alcool (le dernier en date est à l'impression) a trouvé un procédé qu'il a fait bréveter qui permet d'obtenir de l'alcool bon goût à 100°, donc sans eau et sans impuretés, cela sans réactions chimiques.

On utilise un rectificateur type perfectionné en usage, donc connu ; on remplace les hauts plateaux du condenseur par un dispssitif spécial qui est applicable à tous les rectificateurs dans lequel passe un corps avide d'eau,

L'absorbant employé est à base de glycérine, il circule dans la colonne de rectification où il rencontre les vapeurs d'alcool et absorbe au passage l'eau qu'elles contiennent ainsi que les alcools supérieurs et huile qu'elles peuvent encore contenir.

L'alcool absolument pur, se dégage à la partie supérieure, est condensé et reçu à l'éprouvette, tandis que le liquide glycérineux hydraté doit être régénéré pour rentrer en circuit.

Cette régénération se fait en deux stades :

1° Le liquide est d'abord désalcoolisé complètement dans une colonne spéciale et les vapeurs d'eau obtenues rejoignent le circuit du rectificateur ;

2° L'absorbant est enfin déshydraté totalement dans une colonne de concentration qui fonctionne sous le vide pour éviter toute altération de l'absorbant. Le vide est réalisé par un appareil dit éjecteur qui permet d'assurer le vide par injection de vapeur sans avoir les inconvénients des dispositifs mécaniques. Quelques rares rectificateurs possèdent des appareils adaptés pour utiliser le procédé qui vient d'être décrit.

Nous connaissons à Marseille une maison de premier ordre, dont le chef est très connu au Parlement et dans le commerce des alcools, qui utilise le procédé Marillier à sa grande satisfaction : c'est un pas très grand vers le Progrès.

*Rapports avec l'Administration des Contributions indirectes : Régime général.* — D'une consultation de l'Administration, il résulte que l' « Union » peut rec-

tifier ses alcools au même titre que le simple bouilleur de cru, parce que les distilleries coopératives sont soumises au même régime que les bouilleurs distillant chez eux la totalité des produits de leur récolte, art. 19 du décret du 19 août 1903.

*Quelles sont les charges vis-à-vis de la régie.* — Pas de charges particulières, garanties ordinaires exigées pour les droits représentés par les alcools mis en œuvre.

*Transport des flegmes.* — Seraient transportées sous le lieu d'acquits à caution à 0 fr. 50 qui déchargeraient le compte des coopératives adhérentes et seraient pris en charge au compte de l' « Union » après reconnaissance des alcools avant leur mise en œuvre.

*Entrepôt des flegmes.* — Les flegmes seraient pris en charge à un compte général de fabrication comme pour une coopérative ordinaire au nom du gérant de l' « Union ». La tenue d'un compte particulier à chaque coopérative étant sans intérêt pour l'Administration.

*Rectification, feinte.* — Les alcools reçus en distillerie seraient déclarés à un registre 4 C le même que celui des coop. ordinaires qui distillent les marcs afin de dégager les déchets de rectification qui pourraient être alloués en décharge suivant les règles de compétence fixées par l'art. 30 du règlement B des distilleries.

Le gérant aurait à déclarer au même registre 4 C, à la fin de chaque journée de travail le volume et le degré des alcools obtenus.

La garantie des droits du Trésor doit donc reposer, comme pour les coopératives elles-mêmes, sur la déclaration et la reconnaissance des alcools à mettre en œuvre. Donc, en principe, les alcools seraient reconnus par le service de la régie avant leur mise en œuvre.

*Alcools de tête, huiles, bon goût.* — Pas de compte spécial à tenir pour chaque produit. Un seul et même compte pour l'ensemble des alcools.

*Expéditions des rectifiés.* — Pourraient être expédiés sous acquits ou congés blancs portant désignation « eau-de-vie de vin ou de marc rectifié » ou « 3/6 de vin rectifié ou alcool de marc rectifié ». La rectification ne fait pas perdre le bénéfice de l'acquit blanc.

*Mélange des flegmes.* — Rien ne s'oppose au mélange des flegmes et à la rectification de ce mélange.

*Pièces à fournir.* — 8 jours avant toute opération fournir un dossier semblable à celui exigé pour les coopératives ordinaires savoir :

1° Justification de la constitution régulière de l'association, copie du contrat de société.

2° Les statuts.

3° Liste des coopératives adhérentes et pour chacune d'elles la liste des membres indiquant les noms, prénoms et domicile de chacun d'eux avec la date de leur admission.

4° Un plan intérieur, avec légende, des locaux de l'Union permettant de constater que ces locaux n'ont pas de communication intérieure avec les bâtiments voisins non occupés par l'association.

5° Une copie de la délibération du conseil d'administration désignant le gérant.

Les modifications apportées à l'organisation de l'association, à la liste

des membres, à l'agencement des locaux, devraient être notifiés dans un délai de 8 jours au directeur des Contributions indirectes.

Les locaux devraient être agréés par le directeur avant le commencement des travaux.

Les membres des coopératives adhérentes seraient solidairement responsables des infractions commises dans le local commun. Toutefois l'association peut présenter deux membres qui seraient solidairement responsables quittes à avoir recours contre les associés tel qu'il serait reglé par les statuts.

*Conclusion.* — Vous avez pu vous rendre compte que le projet que nous venons de vous présenter est facilement réalisable. Que les bénéfices que les coopératives de distillations peuvent en retirer sont considérables.

Qu'en nous affranchissant de plusieurs intermédiaires nous aurons plus d'acheteurs et par conséquent plus de facilités pour la vente qui sera plus rémunératrice.

Quant à la concurrence nous n'avons pas à la craindre, nous n'achetons pas la matière première, donc pas de pertes du fait de baisse de prix après achat, nos frais sont réduits, pas de capitaux à rémunérer.

Prochainement les Présidents des distilleries coopératives de l'Aude seront invités à se réunir au siège de la Société d'agriculture pour décider de créer l' « Union » sur les bases indiquées, il est de l'intérêt de tous d'être au rendez-vous.

Louis VENTRESQUE,
Fondateur de plusieurs coopératives de distillation.

## LA SITUATION, REMÈDES A ENVISAGER

Que M. Roos veuille bien me pardonner de ne pas être convaincu par les critiques qu'il me fait l'honneur de m'adresser, au sujet de l'étude de la situation actuelle et des remèdes à envisager que le *Progrès Agricole* a bien voulu accueillir et publier.

Certes, je comprends les tendresses dévouées d'un père pour son fils, mais contrairement à ce que pense son éminent auteur, l'éducation de son fils n'est plus surveillée et sa conduite autorise bien des inquiétudes.

M. Roos dit que ceux qui se livrent aux pratiques de la diffusion « n'ont pas craint, eux, d'admettre la Régie dans leurs caves, forts qu'ils étaient des résultats obtenus, et de la parfaite conviction de leurs opérations », semblant indiquer ainsi que la diffusion n'a été autorisée que sur la base d'un contrôle effectif et sévère. Il me sera donc permis logiquement de conclure que si cette surveillance ne s'exerce plus aujourd'hui, on doit supprimer la diffusion.

Dans l'écheveau compliqué de la fiscalité nouvelle, la Régie a un tel nombre de fils à débrouiller qu'elle ne peut consacrer que bien peu de temps à chacun d'eux.

Depuis l'impôt sur les automobiles jusqu'à la taxe sur le chiffre d'affaires qui, seule, suffirait à absorber tous les instants de ceux qu'on a préposés à sa surveillance, on demande à la Régie un labeur supplémentaire et de ce fait le contrôle qui faisait la force de cette administration jusqu'à aujour-

d'hui est devenu inexistant dans bien des cas ; c'est ce qui arrive pour la diffusion.

Veut-on un exemple pris parmi tant d'autres : dans une cave où on fait une importante quantité de vins de diffusion, la Régie se presente annuellement 4 ou 5 fois au cours des opérations, une année même elle s'est présentée deux fois, et si mon honorable critique doute de ce relâchement dans la surveillance, je me mets à sa disposition pour lui fournir toutes les preuves de ce que j'avance.

En fait, la surveillance et le contrôle ont fait place peu à peu à de simples formalités de mise en œuvre et de prise en charge qui font que la diffusion est un robinet largement ouvert à la fraude, et si on m'objectait, qu'après tout, la Régie n'a qu'à faire son devoir et que les propriétaires qui pratiquent la diffusion ne peuvent être victimes de cette négligence, j'invoquerais à mon tour le droit des propriétaires plus nombreux que les autres qui ne font pas de diffusion et qui ne sauraient être eux, non plus, victimes de cet impossible contrôle.

Examinant la question des piquettes, M. Roos s'exprime ainsi : « Personnellement, je pense que la limitation de la fabrication de la piquette est déjà une formidable atteinte à la liberté ».

La République romaine périt par une trop grande abondance d'orateurs, la liberté de parole l'a tuée, car on meurt de la liberté comme de tout autre chose, et il est à remarquer que bien souvent la liberté est revendiquée par ceux qui en mésusent le plus.

J'ai dit que la fabrication des piquettes est libre, que cette fabrication s'opère sans contrôle et j'ajoute ce que chacun sait du reste, que la « formidable atteinte à la liberté » est loin de gêner tout le monde, chacun étant libre en fait de fabriquer la quantité de piquette qui lui plait, rien n'ayant été fait jusqu'à aujourd'hui pour réprimer les abus.

La liberté est une déesse chère aux viticulteurs comme aux autres, mais à l'heure où le sulfate de cuivre vaut le prix diabolique de 190 fr., une amélioration des cours des vins ferait bien mieux leur affaire, et si pour s'assurer une existence tranquille dans la paix d'un travail régulièrement fécond, ils doivent sacrifier une partie de leur liberté, la déesse leur pardonnera. Car, contrairement à l'opinion de M. Roos, qui dit : « la préoccupation de l'agriculteur doit être de retirer de ses récoltes l'intégralité des produits utiles qu'elles contiennent »; à mon avis, la seule préoccupation de l'agriculteur doit être de vivre de son travail, en sacrifiant, s'il y est obligé pour vivre, une partie des produits utiles dont parle M. Roos, les piquettes en l'espèce.

Et alors, je ne comprends plus la critique de M. Roos quand il dit : « je suis bien d'accord avec M. P. Laurens pour reconnaître que le souci de maintenir l'équilibre de la production et de la consommation doit être la charte de la viticulture, mais j'ai cherché vainement au cours de son étude les moyens efficaces préconisés pour y parvenir ». Les moyens efficaces que je préconise, c'est de réprimer impitoyablement la fraude à la propriété comme partout ailleurs, c'est d'une part, la suppression de la diffusion, cette porte de toutes les tentations et, d'autre part, la suppression des millions, certains prétendent huit à dix, d'eau plus ou moins rougie qui prennent la place du vin, et m'adressant aux intéressés, je dis : viticulteurs, brûlez vos piquettes, vous brûlerez votre ennemi.

A mon tour, j'ai lu attentivement les suggestions personnelles de M. Roos et s'il est d'accord avec moi sur cette vérité première que le viticulteur doit

avoir le souci du maintien de l'équilibre de la production et de la consommation, j'avoue ne pas partager sa confiance dans l'efficacité des moyens qu'il préconise.

M. Roos conseille la réglementation suivante : « le vin anonyme, le vin de coupage ou de mélange ne pourra être vendu par le commerce de détail que s'il répond à une composition minimum représentant un vin moyen, à déterminer par une commission compétente ».

Mais alors le vin de l'Yonne de 3° et « les multitudes d'autres de 4° et 5° » pour correspondre à cette composition minimum devront être remontés d'autant qu'ils seront éloignés de la dite composition, c'est-à-dire que plus la différence sera grande, plus il faudra du vin de couverture, et M. Roos laisse logiquement deviner que les beaux vins à haut degré recevront ainsi les hommages dus à leur excellence.

Certes les beaux vins, dans ces conditions, bénéficieraient inévitablement d'une certaine faveur, mais il ne faut pas perdre de vue que si les vins d'Espagne et de Portugal sont très rares cette année sur les marchés français, c'est uniquement parce que nos vins nationaux sont à des prix qui ne laissent que de la perte au producteur ; ils doivent donc à ces tristes circonstances seules, de ne pas être concurrencés.

Les vins étrangers trouveraient une situation extrêmement favorable dans les services qu'on attendrait d'eux et ces vins reprendraient possession de nos quais avec plus de force que jamais, aidés encore par le change actuel qui réduit les droits de douane à dix pesetas à peine.

Cela aiderait-il au maintien de l'équilibre de la production et de la consommation ?

M. Roos réserve bien, sous certaines conditions, la vente des vins naturels quels qu'ils soient, mais comme « les multitudes de vins à 4° et 5° », n'étant pas consommables en nature ont besoin de vins de couverture, ce sont des vins étrangers qui viendraient encore dans une certaine mesure grossir nos stocks, et je crois que tout le monde sera de mon avis, qu'il vaut mieux consommer des vins français que des vins étrangers.

Paul Laurens,
Les Saintes-Maries-de-la-Mer — Propr.-viticult., Dom. d'Icard

## INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

**Vente de laines aux enchères à Arles.** — Le Syndicat des éleveurs de mérinos d'Arles, mettra en vente en gros et aux enchères amiables, les laines appartenant à ses membres, le samedi 12 mai 1923, dans la grande salle de la mairie d'Arles.

Cette vente portera sur 80.000 toisons en suint et 18.000 kilos d'agnelins, soit un total d'environ 220.000 kilos de laines de mérinos. Ces laines sont entreposées sous quatre entrepôts établis à Arles-Trinquetaille, Miramas, Mouriès et Saint-Martin-de-Crau.

Le marché aux laines d'Arles attire chaque année un grand nombre d'acheteurs qui apprécient la qualité de ces laines, classées parmi les meilleures.

Pour tous renseignements s'adresser à la Caisse Régionale de Crédit Agricole, 33, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Arles, ou à l'étude de Me Arnaud, notaire à Arles, détenteur du Cahier des Charges.

**Société des Viticulteurs de France et d'Ampélographie.** — La session générale annuelle de la société aura lieu le samedi 12 mai courant, à 14 heures, au siège social, 28, rue Godot de Mauroy, outre les diverses questions qui y seront traitées, il sera fait un très intéressant rapport sur les excursions qui viennent d'avoir lieu aux vignobles algériens.

---

**Cours temporaires d'œnologie pratique méridionale à Nimes.** — Répondant aux vœux maintes fois exprimés des viticulteurs méridionaux, la Station Œnologique du Gard a institué des cours d'œnologie analogues à ceux qui ont déjà tant de succès à Beaune et à Bordeaux, *mais spécialisés à la vinification et aux vins du Midi.* On peut y être admis sans examen ou titres, ni limite d'âge, sur simple demande adressée au Directeur de la Station, 1, rue Bernard-Lazare, à Nimes, 5 jours au moins avant la date d'ouverture.

La durée de la session est de dix jours, du 5 au 15 juin prochain. Le programme et règlement de ces cours, surtout pratiques, sont envoyés *sur demande.*

Le nombre de places se trouvant limité, et les sessions assez espacées, il est prudent de faire sa demande le plus tôt possible pour éviter de se voir renvoyé à la session suivante. (Les inscriptions se font *dans l'ordre de reception* des demandes).

---

**XI^e^ Congrès International d'Agriculture.** — *Excursions aux vignobles de Champagne et d'Alsace.* — A l'occasion du XI^e^ Congrès International d'Agriculture, qui se tiendra du 22 au 28 Mai, et comme suite aux travaux de la section de viticulture, la Commission Internationale de Viticulture a organisé des excursions aux vignobles de Champagne et d'Alsace.

Ces excursions comprendront deux parties :

La première visant le seul vignoble de Champagne ;

La seconde comprenant à la fois le vignoble de Champagne et le vignoble d'Alsace, conformément au programme ci-dessous :

Le prix de ces excursions est :

1° Pour la seule excursion de Champagne : 230 francs.

2° Pour l'excursion complète (Champagne et Alsace.) : 800 francs.

Ces prix comprennent à forfait tous les frais de l'excursion (chemins de fer en 1^re^ classe, omnibus, hôtels, petit déjeuner, déjeuner, dîner, pourboires, etc., car, etc.), en un mot, tous les frais, du départ de Paris 28 Mai au retour à Paris 3 Juin.

Ces prix sont payables en totalité avant le départ.

Adresser les demandes d'inscriptions au Secrétariat de la Commission Internationale de Viticulture, 28, rue Godot-de-Mauroy, Paris, IX^e^.

Le dernier délai pour les inscriptions est fixé au 20 Mai.

---

## BULLETIN COMMERCIAL

---

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** - Du *Moniteur Vinicole.* — « Au cours de la dernière huitaine, on n'a guère traité, dans les Entrepôts parisiens, que de petites affaires en réassortiment. Aussi les prix pratiqués sont-ils restés à peu près sans changement. Des vins rouges du Midi, 8°, ont été payés de 60 à 65 fr.; des 9°, de 65 à 67 fr.; des 10°, de 72 à 75 fr. Ainsi que

les semaines précédentes, on a pu voir quelques lots payés un peu au-dessous de ces prix, mais il s'agirait d'affaires accidentelles ou de vins de qualité très ordinaire, et ces ventes ne sauraient faire cours. Des vins d'Algérie ont été cédés de 95 à 100 fr.; les transactions sur les provenances d'Espagne et de Portugal sont restés à peu près nulles. Les vins blancs continuent à être faiblement demandés sur place.

La semaine se termine sans grande modification, dit la note du *Marché aux Vins*, les demandes partent toujours sur de petites quantités, les cours ont peu varié et les détenteurs accordent plus facilement des concessions.

Dans Paris, quelques maisons de détail ont affiché des prix en baisse ; généralement, les vins rouges 8° sont offerts de 1 fr. à 1 fr. 20 le litre, suivant quartiers et qualités ; les vins blancs 9° le sont de 1 fr. 40 à 1 fr. 60.

Lors de la réunion de l'Union syndicale des débitants, qui a eu lieu la semaine dernière, l'assemblée a émis le vœu réclamant un vote prompt de la loi sur la propriété commerciale. Des orateurs ont fait espérer que la Chambre l'adopterait avant le 31 mai et qu'elle pourrait être appliquée cette année ».

GARD. — **Nimes**. — *Cours de la Commission officielle* :

| Vins rouges | Cours en 1922 | Cours du 30 avril | Cours du 7 mai |
|---|---|---|---|
| 7 à 8°..... | 88 | » | » |
| 8 à 9°..... | à | 42 | 40 |
| 9 à 10°..... | 112 | à | à |
| 10 à 11°..... | 112 à 118 | 58 | 55 |
| 11 à »..... | » | » | » |
| Costières..... | 115 à 122 | » | » |
| Rosé, paillet, gris..... | » | » | » |
| Blanc Bourret..... | 10 fr. 50 le d. | » | » |
| Blanc Picpoul..... | 10 à 11 fr. le d. | » | » |

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier*.

| Vins rouges | Cours en 1922 | Cours du 1er mai | Cours du 8 mai |
|---|---|---|---|
| 7 à 8°..... | 92 à 99 | 40 | 39 |
| 8 à 9°..... | 99 à 105 | à | à |
| 9 à 10°..... | 105 à 110 | | |
| 10° et au-dessus..... | » | 65 | 65 |
| Rosé..... | 11 à 11 fr. 50 le d. | 5 à 5 fr. 75 le d. | 5 à 5 fr. 75 le d. |
| Blanc..... | 11,50 à 12 fr. le d. | » | » |

**Montbazin**. — Les vins d'Algérie se raréfiant de plus en plus, nos vins supérieurs sont en ce moment très recherchés.

Cave Emile Servière : un foudre 134 hectos, vin supérieur, vendu le 4 mai à 65 fr. l'hecto nu, pris sur place.

**Cette**. — Marché du 2 mai. — Vins : rouge 8 à 11 d. 1/2, de 40 à 65 fr. Nu pris à propriété, tous autres frais en sus. — Rosé, le degré 5 à 5.75 ; blanc, pas de transactions ; Algérie rouge 11 à 12 d., l'hecto, 87 fr. ; rosé, pas de transactions ; blanc, pas de transactions ; Espagne rouge 11 1/2 à 12 degrés, l'hecto, 52 à 56 fr. (Droits de douane et autres frais en sus) ; rosé, pas de transactions ; blanc, 56 à 60 fr. (Droits de douane et autres frais en sus) ; Grèce blanc 11 d., pas de transactions ; Mistelle blanche 8/9e liqueur, 15 deg. alcool, 175 à 205 fr. Le tout suivant degré et qualité. Nu quai Cette plein fait fûts acheteurs comptant net.

— **Béziers**

| Vins rouges | Cours en 1922 | Cours du 27 avril | Cours du 4 mai |
|---|---|---|---|
| 7 à 8° | 90 | » | » |
| 8 à 9° | à | 40 | 39 |
| 9 à 10° | 108 | à | à |
| 10 à 12° | » | 68 | 65 |
| Vins rosés | 11 fr. le d. | 5,25 à 5 fr. 75 le d. | 5 à 5 fr. 50 le d. |
| Vins blancs | 11 fr. 50 le d. | 6 à 7 fr. le d. | 6 à 7 fr. le d. |

**Olonzac.** — Cours des vins du Minervois. — Marché d'Olonzac du 6 mai 1923. — Vins rouges de 9 à 10 degrés, de 45 à 52 francs ; de 10 à 11 degrés de 52 à 62 francs ; de 11 à 12 degrés, de 60 à 73 francs.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, et selon degré, qualité et conditions.

AUDE. — **Narbonne**

| Vins rouges | Cours en 1922 | Cours du 26 avril | Cours du 3 mai |
|---|---|---|---|
| 7 à 8° | 90 à 100 | » | » |
| 8 à 9° | 100 à 105 | 41 à 47 | 40 à 45 |
| 9 à 10° | 106 à 112 | 47 à 53 | 45 à 52 |
| 10 à 11° | » | 55 à 64 | 52 à 62 |
| 11 et au-dessus | » | 64 à 75 | 62 à 64 |

**Carcassonne.** — *Chambre de Commerce.* — Cote officielle des vins et alcools du samedi 5 mai 1923 : récolte 1922, de 8 à 11 degrés, de 39 à 65 fr., suivant qualité, conditions et situation de la cave. Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris en cave du récoltant, tous frais en sus.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — On cote :

| Vins rouges | Cours en 1922 | Cours du 28 avril | Cours du 5 mai |
|---|---|---|---|
| 7 à 8° | 92 à 100 | » | » |
| 8 à 9° | 100 à 105 | 40 à 44 | 39 à 43 |
| 9 à 10° | 105 à 110 | 44 à 50 | 43 à 49 |
| 10 à 11° | » | 50 à 62 | 49 à 61 |
| 11 à 12° | » | 62 à 75 | 61 à 74 |
| 12 à 13° | » | » | » |

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — 4 Mai 1923. — Vins de la région : Rouge 8 à 10°, 40 à 55 fr. ; 10 à 12°, 55 à 56 fr. ; rosé 10 à 12°, 56 à 67 fr. ; blanc 10 à 12°, 60 à 75 fr. l'hecto, suivant qualité.

Vins d'Algérie : 1er choix, 10°5 à 12°, 80 à 95 fr. l'hecto, prix nominaux, quai Marseille ; 2e choix : 10°5 à 12°, 75 à 85 fr. l'hecto.

Vins d'Espagne, sans transaction.

ALSACE. — **Strasbourg.** — Vins blancs Midi, 10 à 11°, 105 à 110 fr. ; vins rouges Algérie 10°5 à 12°, 110 à 120 fr. l'hecto nu, franco Strasbourg.

Autres, sans changement.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Cours des vins établis par la Cie des Courtiers assermentés. — Marché du 28 avril 1923. — Vin rouge : Extra, 12°5 à 13°5, 6,50 à 6,75 le degré. Toutes les autres qualités réunies, 5,75 à 6,25 le degré.

Vin blanc : De raisins rouges, 6 à 6,25 le degré ; de raisins blancs, 6,25 à 6,50 le degré.

**Tunis.** — Les cours varient pour les rouges entre 5 fr. et 5 fr. 25, les rosés 5 fr. 25 à 5 fr. 50, et les blancs 6 fr. 50 à 7 fr. à la propriété.

On a traité quelques caves pour la future récolte en muté à l'anhydride sulfureux entre 4 fr. 50 et 5 fr. le degré Beaumé propriété, et quelques reventes ont été effectuées pour la métropole entre 5 fr. et 5 fr. 15 quai Tunis, retiraison sur les 4 mois de septembre.

### Alcools

**Montpellier.** — Esprit trois-six vin à 86°, 440 à »»» ; eau-de-vie de Montpellier à 52°, 400 fr., de marc 52°, »»» à »»» fr.

**Béziers.** — Trois-six de vin bon goût, 86°, 435 à 450 ; eau-de-vie de vin, 52°, 380 à »»» fr. l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

**Narbonne.** — Trois-six de vin à 86°, 550 à »»» fr. ; eau-de-vie de vin de Narbonne, 52°, 350 fr. ; 3/6 de marc, 86°, et eau-de-vie de marc, 52°, manquent, l'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

**Nimes.** — 3/6 bon goût, 86 degrés, 430 à »»» fr. l'hectolitre ; 3/6 de marc, manque ; eau-de-vie de marc 52 degrés, nul.

**Perpignan.** — Pas d'affaire.

### Tartres

**Montpellier.** — Crème de tartre, 425 fr. les 100 kilos ; tartre brut, pour 70 degrés casserole, 2 fr. 05 le degré ; pour 75 degrés, 2 fr. 10 le degré ; lie de vin, pour 25 à 30 degrés de rendement, 1 fr. le degré. Pris à la propriété.

**Bordeaux.** — Lies : cristallisation (rend. en bitartrate de potasse), 20 o/o, 1 fr. ; 25 o/o, 1.05 1/2 ; 30 o/o, 1.10 ; 35 o/o, 1.15 »/» ; 40 o/o, 1.20 le degré.

Lies. — Acidité (acide tartrique total), 20 o/o, 1.30 ; 25 o/o, 1.35 ; 30 o/o, 1.40 le degré.

Tartres. — Cristallisation (rendement en bitartrate de potasse) : 60 o/o, 2,10 ; 65 o/o, 2,15 »/» ; 70 o/o, 2,20 ; 75 o/o, 2,25 »/» ; 80 o/o, 2,30 »/» le degré.

Tartres. — Acidité (acide tartrique total) : 50 o/o, 2,35 ; 55 o/o, 2,40 ; 60 o/o, 2,45 ; 65 o/o, 2,50 ; 70 o/o, 2,55 le degré.

Crème de tartre. — 90 o/o, 1er blanc, 400 à »»» fr. ; 95 o/o, 420 fr. ; 98 o/o 460 fr. les 100 kilos.

Acide tartrique. — Disponible, 1er blanc 950 fr. les 100 kilos.

### Céréales

**New-York.** — On cote en clôture :

| | Prix par bush en d. et cts. | Prix à l'hectolitre en fr. | Prix aux 100 kg. en fr. | Hausse p. 100 k. ou baisse |
|---|---|---|---|---|
| | — | — | — | — |
| Blés disp..... | nominal | » » | » » | » » |
| Maïs disp..... | 95 1/2 | 45.71 | 57.14 | — 1.01 |
| Avoine..... | 53 1/2 | 24.81 | 55.15 | — 1 08 |

Blé dur d'hiver n° 2 : 75 fr. 63 les 100 kilos.

**Alger.** — *Cours officiel des Céréales du 28 avril 1923* (établis par la Cie des Courtiers assermentés d'Alger. — Blé dur colon, 108 à 111 fr. les 100 kilos ; Orge Algérie, été, 63 à 64 fr. ; Orge Maroc, 63 à 63 fr. ; Orge Danube, 59 à

61 fr.; Avoine Algérie, 68 fr.; Avoine Plata, 65 à 66 fr.; Maïs, 72 à 75 francs les 100 kilos.

### Laines

**Sousse** (Tunisie). - Laines en suint 350 à 375 fr. les 100 kilos.

### Pailles et fourrages

**Angoulême** (Charente). — Foin 24 à 26 fr. ; luzerne 26 à 28 fr. paille de blé 19 à 20 fr. les 100 kilos. Tendance faible, surtout en foin.

**Bourgoin** (Isère). — Foin 25 à 30 fr. ; pailles de blé 18 à 22 fr. de seigle 18 à 25 fr. les 100 kilos. Baisse sur les fourrages.

**Castelsarrasin** (T.-et-G.). — Foin 20 à 22 fr. ; luzerne 20 à 22 fr. ; paille de blé 15 à 17 fr. ; d'avoine 8 à 10 fr. les 100 kilos.

**Colmar** (Haut-Rhin). — Foin 28 fr. ; luzerne 27 fr. ; paille de blé 18 fr. les 100 kilos.

**Laon** (Aisne). — Luzerne 140 à 150 fr. ; sainfoin 140 à 150 fr. ; regain 120 à 130 fr. ; paille de blé 60 fr. ; de seigle 60 fr. ; d'avoine 50 fr. les 104 bottes.

Cours en baisse et demande nulle.

### Engrais, sulfate et divers

On cote à Montpellier : Sulfate de cuivre français menus cristaux 193 fr.; sulfate de cuivre français cristaux nouveaux 198 fr.; sulfate de cuivre français neige 198 fr. ; soufre trituré 48 fr. ; soufre sublimé 58 fr.

**Cette.** — Soufres. — Brut de Sicile. 2e belle caf Cette, 37 fr. ; de Louisiane, 40 fr. sur wagon Cette ; trituré 98/99 o/o, 50 fr. ; sublimé pur, 62 fr. le tout aux 100 kilos.

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15/16, 105 à 110 ; sulfate ammoniaque, 20/21, 125 à 135 fr. ; sulfate de potasse, 48/52, 83 à 85 fr. ; chlorure de potassium 48/52, 58 à 60 fr. ; sylvinite riche, 20/22, 21 fr. 50 à 22 fr. 50 : sulfate de cuivre cristaux, 98/99, 195 à 200 fr. ; superphosphate minéral, 14, 19 à 19 fr. 50; le tout aux 100 kilos, logés gare Cette.

**Marseille.** — Marché inchangé, mêmes cotations : soufre sublimé en fleurs chimiques pur, 60 fr. ; raffiné (trituré Candi), 54 fr. ; trituré garanti 97 o/o de soufre pur, 48 fr. ; canons, 56 fr. ; coulés en Candi, 54 fr. ; soufre brut, 30 à 32 fr.

Sulfate de cuivre 98 o/o en sacs : consommation, 190 fr. ; entrepôt 185 fr.

Sulfate de fer, 95 o/o en sacs de 100 k., 17 fr.

**Alger.** — Sulfate de cuivre, 195 fr. ; soufre sublimé, 62 fr. ; carbonate de soude, 54 fr. ; chaux viticole, 11 fr. ; fleur de chaux, 17 fr. ; acide tartrique, 940 fr. ; acide citrique, 1.420 fr. à 1.440 fr. anhydride sulfureux, 190 fr. ; métabisulfite, 340 à 350 fr. ; phosphate d'ammoniaque, 370 à 380 fr., le tout aux 100 kilos.

---

*Le Gérant* : G. Fournera.

MONTPELLIER, IMP. ROUMÉGOUS ET DÉHAN.

# BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

*Du Dimanche 29 Avril 1923 au Samedi 5 Mai 1923*

| | TEMPÉRATURE 1923 maxima | TEMPÉRATURE 1923 minima | TEMPÉRATURE 1922 maxima | TEMPÉRATURE 1922 minima | PLUIE 1923 mill. | PLUIE 1922 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nantes** | | | | | | |
| Dimanche | 15.0 | 6.0 | 14.0 | 6.0 | » | » |
| Lundi | 15.0 | 11.0 | 14.0 | 6.0 | 1 | 2 |
| Mardi | 17 0 | 4.0 | 14.0 | 4.0 | » | 2 |
| Mercredi | 22.0 | 9.0 | 14.0 | 8.0 | » | » |
| Jeudi | 25.0 | 11.0 | 12.0 | 11.0 | » | 2 |
| Vendredi | » | » | 15.0 | 6.0 | » | 1 |
| Samedi | » | » | 13.0 | 7.0 | » | » |
| Total | 704 0 | 296 0 | 603.0 | 272 0 | 120 | 190 |
| **Chassiron** | | | | | | |
| Dimanche | » | » | 15.0 | 8.0 | » | » |
| Lundi | » | » | 13.0 | 8.0 | » | » |
| Mardi | » | » | 12.0 | 8.0 | » | 1 |
| Mercredi | » | » | 12.0 | 10.0 | » | » |
| Jeudi | » | » | 12.0 | 11.0 | » | » |
| Vendredi | » | » | 13.0 | 9.0 | » | » |
| Samedi | » | » | 15.0 | 9.0 | » | » |
| Total | » | 9.0 | 484 0 | 283 0 | » | 203 |
| **Clermont-Ferrand** | | | | | | |
| Dimanche | 13 0 | » | 12.0 | 4.0 | » | 10 |
| Lundi | 14.0 | 9.0 | 9.0 | 0.0 | » | 1 |
| Mardi | 17.0 | 3.0 | 12.0 | 1.0 | » | 3 |
| Mercredi | 25.0 | 9.0 | 11.0 | 2.0 | » | » |
| Jeudi | 28.0 | 9.0 | 14.0 | 9.0 | » | » |
| Vendredi | » | » | 17.0 | 10.0 | » | » |
| Samedi | » | » | 19.0 | 8.0 | » | » |
| Total | 711.0 | 195.0 | 383 0 | 125.0 | 85 | 110 |
| **Bordeaux** | | | | | | |
| Dimanche | 17.0 | 5.0 | » | » | 1 | 0 |
| Lundi | 22.0 | 11.0 | » | » | 4 | » |
| Mardi | 20.0 | 6.0 | 13.0 | 5.0 | » | 8 |
| Mercredi | 26.0 | 11.0 | 14.0 | 5.0 | » | » |
| Jeudi | 28.0 | 11.0 | 16.0 | 10.0 | » | 1 |
| Vendredi | » | » | 15.0 | 5.0 | » | 2 |
| Samedi | » | » | » | » | » | » |
| Total | 763.0 | 288 0 | 453 0 | 177 0 | 144 | 115 |
| **Toulouse** | | | | | | |
| Dimanche | 13.0 | 5.0 | » | » | » | 30 |
| Lundi | 17.0 | 11.0 | 14.0 | 6.0 | » | 1 |
| Mardi | 21.0 | 6.0 | 13.0 | 4.0 | » | 6 |
| Mercredi | 24.0 | 12.0 | 16.0 | 8.0 | » | 4 |
| Jeudi | » | 7.0 | » | » | » | » |
| Vendredi | » | » | 21.0 | 11.0 | » | 1 |
| Samedi | » | » | 20.0 | 4.0 | » | » |
| Total | 549 0 | 340 0 | 523 0 | 198 0 | 204 | 152 |
| **Perpignan** | | | | | | |
| Dimanche | 18.0 | 10.0 | 15.0 | 6 0 | » | 7 |
| Lundi | 19.0 | 6.0 | 18.0 | 9.0 | » | » |
| Mardi | 23.0 | 10.0 | 15.0 | 5.0 | » | » |
| Mercredi | 19.0 | 9.0 | 16.0 | 8.0 | » | 5 |
| Jeudi | 34.0 | 9.0 | 18.0 | 13.0 | » | » |
| Vendredi | » | » | 25.0 | 13.0 | » | 1 |
| Samedi | » | » | 23.0 | 13.0 | » | » |
| Total | 582.0 | 362.0 | 744 0 | 344.0 | 207 | 66 |

| | TEMPÉRATURE 1923 maxima | TEMPÉRATURE 1923 minima | TEMPÉRATURE 1922 maxima | TEMPÉRATURE 1922 minima | PLUIE 1923 mill. | PLUIE 1922 mill. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Châlons-sur-Marne** | | | | | | |
| Dimanche | 19.6 | 9.5 | 17.2 | 6.5 | » | » |
| Lundi | 26.0 | 10.5 | 14.4 | — 1 0 | » | » |
| Mardi | 28.8 | 4.0 | 18.2 | — 2.5 | » | » |
| Mercredi | 28.0 | 8.5 | 18.0 | 9.0 | » | 0.0 |
| Jeudi | 30.0 | 7.8 | 17.8 | 4.0 | » | 1.7 |
| Vendredi | 30 4 | 10.0 | 16.8 | 2.8 | » | » |
| Samedi | 30.0 | 15.0 | 16.4 | 5.0 | » | » |
| Total | 812.7 | 189.3 | 606.7 | 130.1 | 29.6 | 140.0 |
| **Besançon** | | | | | | |
| Dimanche | 15.0 | 5.0 | 14.0 | 6.0 | » | 3 |
| Lundi | 15.0 | 6.0 | 10.0 | 2.0 | 3 | 5 |
| Mardi | 16.0 | 7 0 | 14.0 | 4.0 | » | 1 |
| Mercredi | 23.0 | 7.0 | 13.0 | 2.0 | » | 1 |
| Jeudi | 27.0 | 10.0 | 13 0 | 6.0 | » | 5 |
| Vendredi | » | » | 13.0 | 9.0 | » | 11 |
| Samedi | » | » | 19.0 | 3.0 | » | » |
| Total | 746 0 | 218 0 | 524 0 | 131 0 | 90 | 272 |
| **Lyon** | | | | | | |
| Dimanche | 16.0 | 9.0 | 13.0 | 8.0 | » | 15 |
| Lundi | 16.0 | 1.0 | 9.0 | 1.0 | » | 1 |
| Mardi | 17.0 | 3.0 | 13.0 | 5.0 | » | » |
| Mercredi | 24.0 | 6.0 | 12.0 | 3.0 | » | 9 |
| Jeudi | 28.0 | 7.0 | 14.0 | 8.0 | » | » |
| Vendredi | » | » | 10.0 | 9.0 | » | » |
| Samedi | » | » | 15.0 | 4.0 | » | » |
| Total | 779.0 | 245.0 | 497.0 | 179.0 | 64 | 126 |
| **Marseille** | | | | | | |
| Dimanche | » | 9.0 | 17.0 | 7.0 | » | 8 |
| Lundi | 19.0 | 10.0 | 15.0 | 5.0 | » | » |
| Mardi | 24.0 | 7.0 | 17.0 | 5.0 | » | » |
| Mercredi | 24.0 | 7.0 | » | » | » | 4 |
| Jeudi | 25.0 | 6.0 | 17.0 | 8.0 | » | » |
| Vendredi | » | » | » | » | » | » |
| Samedi | » | » | 23.0 | 6.0 | » | » |
| Total | 759 0 | 312 0 | 631.0 | 244 0 | 75 | 31 |
| **Montpellier** | | | | | | |
| Dimanche | 17 9 | 9.7 | 16.9 | 5.5 | » | » |
| Lundi | 22 9 | 10 3 | 14 1 | 6 0 | » | 1.5 |
| Mardi | 22.0 | 8 0 | 19 2 | 6 9 | » | » |
| Mercredi | 21.6 | 6 9 | 21.9 | 10.6 | » | » |
| Jeudi | 28 6 | 5 4 | 24.2 | 10 9 | » | » |
| Vendredi | 29 5 | 15.1 | 25 6 | 6 5 | » | » |
| Samedi | 23.7 | 10.0 | 26.4 | 9.9 | » | » |
| Total | 871.2 | 386.3 | 787 2 | 316.8 | 174.8 | 54.7 |
| **Alger** | | | | | | |
| Dimanche | 21.0 | 13.0 | » | » | 7 | » |
| Lundi | 19.0 | 12.0 | 18.0 | 8 0 | » | 6 |
| Mardi | 19.0 | 12.0 | 17.0 | 7.0 | » | 26 |
| Mercredi | 19.0 | 14.0 | 19.0 | 13.0 | » | » |
| Jeudi | 23.0 | 14.0 | 21.0 | 12.0 | » | » |
| Vendredi | » | » | 23.0 | 14.0 | » | » |
| Samedi | » | » | 24 0 | 15.0 | » | » |
| Total | 891.0 | 559 0 | 998 0 | 566 0 | 84 | 55 |

**Observations**. — Printemps.